|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема урока | | **Лабораторная работа № 18.** Изучение фототаксических движений различных растений. | | |
| Цели урока | | Учащиеся смогут описывать значение и объяснять причины движений растений (тропизмы, таксисы). | | |
| Уровень мыслительной деятельности | | Применение, анализ, синтез | | |
| Критерии оценки | | 1. Описывает значение движений растений (тропизмы, таксисы). 2. Объясняет причины движений растений (тропизмы, таксисы). | | |
| Межпредметная связь | | Физика, естествознание, химия | | |
| Ход урока | | | | |
| Этапы урока | Деятельность учителя и учеников, задания на урок | | | Ресурсы: фильм «Движение растений» - 2мин |
| Начало урока  2 мин | Орг. Момент Приветствие учеников.  Психологический прием «Улыбка другу» | | |  |
| 5 мин | Актуализация знаний   1. Что является элементарной единицей живого организма? 2. Перечислите свойства живого организма? 3. Какому органоиду клетки принадлежит основная роль в управлении жизненными процессами? 4. Какой газ необходим для дыхания животных, растений и других живых организмов? 5. Есть ли существа не нуждающиеся в кислороде? 6. Как они называются? 7. Какой тип дыхания у человека аэробный или анаэробный? 8. Какие условия необходимы растениям для питания? 9. Растения не перемещаются в пространстве, а как они заселяют новые площади земли? 10. Какими веществами питаются растения?   Прием **«Чистая доска».** На доске записаны термины:  **Дыхание, хлорофилл, хлоропласты, фотосинтез, глюкоза, кислород, фототрофы, автотрофы, гетеротрофы, размножение, гаметы, яйцеклетка, ДНК, ядро, выделение, мальпигиевы сосуды, признаки живой материи.**  (ФО – использую метод «Обмен мнениями») | | | ИД, листы с заданиями |
| Середина урока  3 мин. | Целеполагание, мотивация учебной деятельности  Учащиеся формулируют самостоятельно цели урока, после просмотра фильма.  На основе просмотра короткого фильма, учитель задает вопрос: «Ребята, как вы думаете, могут ли растения передвигаться, то есть характерно ли для растений движение?»  Проблемный вопрос: как вы думаете, какие факторы вызывают движение растений? (температура, радиация, свет, вода)  Какую тему мы сегодня рассмотрим на уроке?  **( Движение растений. Значение двигательной активности, двигательные реакции растений. Причины движений растений (тропизмы, таксисы))**  Чтобы определить для себя цели на урок заполните таблицу ЗХУ.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Знаю*** | ***Хочу знать*** | ***Узнал*** | |  |  |  | | | | Демонстрация фильма «Движение растений» - 2мин |
| Изучение нового материала  10 мин. | Вопросы к фрагменту видеофильма:  «Мимоза стыдливая» - 42 сек.   1. Почему это растение назвали мимозой стыдливой?   «Рост растения за 2 минуты» -2,25 мин.   1. Какой орган у семени прорастает первым? Почему? 2. Какой орган у семени раскрывается последним? Почему?   «Плотоядное растение» -2,37 мин.   1. Любимое блюдо мухоловки? 2. Каких веществ не хватает хищным растениям?   Учащиеся формулируют самостоятельно цели урока  С помощью приема «Посланник» изучается новый материал (на изучение материала 4 минут, на объяснение другим группам 4 минуты, 1 минута на взаимооценивание)  1 группа –  **Движение растений**  2 группа –  **Значение двигательной активности, двигательные реакции растений**  3 группа – **Причины движений растений (тропизмы, таксисы))**  Оценивание - ФО (две звезды и одно пожелание) | | |  |
| 15 мин | Задание №1  Определите движения растений (таксисы, тропизмы, настии), используя  рисунок.    1, 2 и 5-изображены тропизмы – ростовая реакция у неподвижного организма, вызываемая  внешним воздействием.  3, 4 настии - ненаправленные движения органов, обусловленные их анатомическими  особенностями.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ii) Объясните ваш выбор.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Дескриптор** *Обучающийся*  - объясняет причины движений растений (тропизмы, таксисы);  - определяет соответствие описанных реакций понятиям настии, тропизмы.  Задание №2  (а) Определите причину движения растений (таксисы, тропизмы, настии), используя  рисунок.    А\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  B\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  D\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (b) Оцените значение движения для растений  **Дескриптор** *Обучающийся*  - определяет виды движения;  - оценивает значение движения для растений  Задание №3  В жизни различные растения ведут себя по-разному от прикосновений, освещения, ветра,  температуры.   1. Опишите реакции растений, изображенных на рисунках.     (c) Выпишите примеры настии и тропизмов из перечня.  (a) Рост корня растения к центру Земли.  (b) Движение подсолнечника - поворот за солнцем.  (c) Складывание листьев мимозы стыдливой при прикосновении.  (d) Движение водорослей на свет.  1. Настии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. Тропизмы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Дескриптор** *Обучающийся*  - описывает способность растений реагировать на прикосновение,  ветер, освещение, температуру;  - определяет причины движения растений (тропизмы, настии) по  рисункам и отмечает неверные утверждения; | | |  |
|  | Выступление учащихся. | | | Листы с заданиями |
| Конец урока | Подведение итогов урока  5 мин.  1.Составить по одному вопросу по пройденной теме  Прием «Карусель», внешний круг отвечает на вопросы, а внутренний задает вопросы | | | Бумага |
|  | Рефлексия 3 мин.  «Лесенка успеха»  Ученики высказывают свои мысли по уроку, чему научились, что было легко, а что непонятно, вызвало сложности. | | |  |
|  |  | |  | |
|  | **Выполнение Лабораторной работы № 18** | |  | |
| **Рефлексия по уроку** | Все ли учащиеся достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? | | | |